

# Definición de funciones nuevas en el lenguaje de MATLAB

**Objetivos.** Aprender a definir funciones en el lenguaje de MATLAB.

**Requisitos.** Se supone que el estudiante ya tiene experiencia de escribir programas (scripts) en MATLAB o en alguno de sus análogos libres (GNU Octave, Scilab, FreeMat).

En los siguientes ejemplos se trata de GNU Octave, pero casi lo mismo se aplica en MATLAB, Scilab y FreeMat.

**1. Carpeta actual y su contenido; cambio de la carpeta.** Abrir el intérprete de GNU Octave y probar los siguientes comandos:

```
pwd
cd ..
ls
cd micarpeta      (indicar una carpeta que existe).
```

**2. Ejemplo de definición de una función.** En cualquier editor crear el siguiente archivo de texto y guardarlo en el formato “texto simple” con el nombre `cube.m`:

```
function [a] = cube(x),
    a = x * x * x;
endfunction
```

Abrir GNU Octave. Usando los comandos `cd`, `pwd` y `ls` moverse a la carpeta donde está guardado el archivo `cube.m` y ejecutar los siguientes comandos:

```
cube(5)
cube(-2)
```

**3. Definir una función que regresa dos resultados.** Guardamos la siguiente función en un archivo `divrem5.m`:

```
function [q, r] = divrem5(x),
    q = floor(x / 5);
    r = x - 5 * q;
endfunction
```

Hay dos maneras de llamar esta función:

```
divrem5(21)
[a b] = divrem5(21)
```